

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-314923 ✓

(43)Date of publication of application : 08.11.1994

(51)Int.Cl. H01Q 13/08
H01Q 1/38

(21)Application number : 05-284231 (71)Applicant : WIRELESS ACCESS INC

(22)Date of filing : 20.10.1993 (72)Inventor : SANAD MOHAMED S

(30)Priority

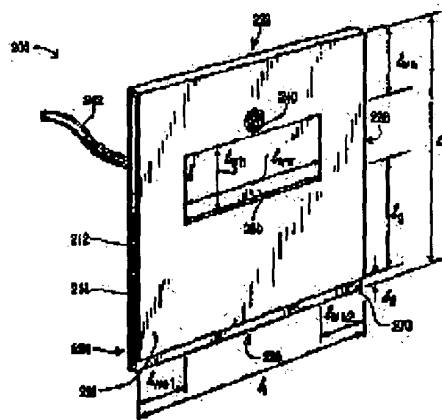
Priority number :	93 49560	Priority date :	19.04.1993	Priority country :	US
-------------------	----------	-----------------	------------	--------------------	----

(54) COMPACT DUAL RING MICRO STRIP ANTENNA

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a compact micro strip antenna useful in a portable electronic device including a pager, a telephone, and a portable computer.

CONSTITUTION: A micro strip antenna 200 includes a ground face layer 212, a dielectric layer 214, and a radiation patch 216 where a rectangular ring 250 is formed. The radiation patch 216 is short-circuited to the ground face layer 212 along a short circuit edge part 222. The ring may be so deviated that it is closer to the short circuit edge part 222 than a radiation edge part 220. The antenna can be fitted into a PCMCA slot conforming to standards of the portable computer. The compact antenna can be directed in a housing to optimize radiation from the antenna.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.03.1995

[Date of sending the examiner's
decision of rejection] 12.01.1999

[Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision of
rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

書誌

- (19)【発行国】日本国特許庁 (J P)
(12)【公報種別】公開特許公報 (A)
(11)【公開番号】特開平 6 - 3 1 4 9 2 3
(43)【公開日】平成 6 年 (1 9 9 4) 1 1 月 8 日
(54)【発明の名称】小型二重リングマイクロストリップアンテナ
(51)【国際特許分類第 5 版】

H01Q 13/08 2109-5J
1/38 7037-5J

【審査請求】未請求

【請求項の数】 5

【出願形態】 F D

【全頁数】 1 1

- (21)【出願番号】特願平 5 - 2 8 4 2 3 1
(22)【出願日】平成 5 年 (1 9 9 3) 1 0 月 2 0 日
(31)【優先権主張番号】 0 4 9 , 5 6 0
(32)【優先日】 1 9 9 3 年 4 月 1 9 日
(33)【優先権主張国】米国 (U S)
(71)【出願人】

【識別番号】 5 9 3 2 0 7 3 8 5

【氏名又は名称】ワイヤレス・アクセス・インコーポレーテッド

【住所又は居所】アメリカ合衆国 9 5 1 3 4 カリフォルニア州・サン ホゼ・ニコルソン レイン・ 1 2 5

(72)【発明者】

【氏名】モハメッド・エス・サナド

【住所又は居所】アメリカ合衆国 9 5 0 5 1 カリフォルニア州・サンタ クララ・バックレイ ストリート・アパートメント 5 1 2・ 3 6 5 0

(74)【代理人】

【弁理士】

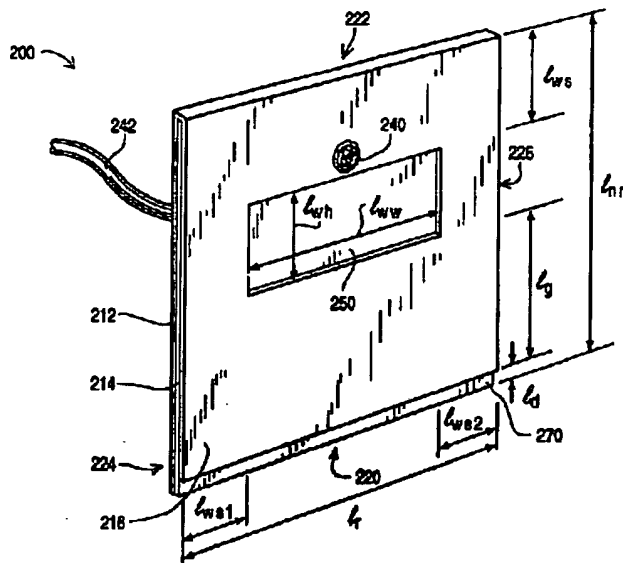
【氏名又は名称】山川 政樹

要約

(57)【要約】

【目的】 ページャ、電話及びポータブルコンピュータを含む携帯用電子装置において有用な小型マイクロストリップアンテナを提供する。

【構成】 マイクロストリップアンテナは接地面層と、誘電体層と、矩形リングが形成されている放射パッチとを含む。放射パッチは短絡縁部に沿って接地面層に短絡されている。リングは放射縁部よりも短絡縁部のほうに近接するようにずれた位置にあっても良い。アンテナはポータブルコンピュータの規格による P C M C I A スロットの中に嵌合することができる。小さなサイズのアンテナは、アンテナからの放射を最適化するための向きをハウジング内でとることができる。



請求の範囲

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 導電性材料から成る接地面層と；導電性材料から成る放射パッチ層と；接地面層と放射面層との間に配置された誘電体層と；マイクロストリップアンテナの短絡縁部に配置されて、放射パッチ層を接地面層に結合する短絡導体とを具備し；短絡縁部とは反対の側に位置する放射縁部と、第 1 の側縁部と、第 2 の側縁部とを規定する二重リングマイクロストリップアンテナであり；前記放射パッチ層はそこに形成された矩形リングを含み、前記矩形リングは放射縁部に近接する第 1 の辺と、短絡導体と平行な第 2 の辺と、第 1 の側縁部と近接する第 3 の辺と、第 2 の側縁部に近接する第 4 の辺とを含む 4 つの辺を有するような二重リングマイクロストリップアンテナ。

【請求項 2】 導電性材料から成る接地面層と；導電性材料から成る放射パッチ層と；放射パッチ層と接地面層との間に配置された誘電体層と；マイクロストリップアンテナの部分短絡縁部にあり、導電性材料から成り、部分短絡縁部の全長の 10 パーセントから 90 パーセントの長さを結合する短絡部分とを具備し；短絡縁部とは反対の側に位置する放射縁部と、第 1 の側縁部と、第 2 の側縁部とを規定する二重リング、部分短絡マイクロストリップアンテナであり；前記放射パッチ層はそこに形成された矩形リングを含み、前記矩形リングは放射縁部に近接する第 1 の辺と、部分短絡縁部に近接する第 2 の辺と、第 1 の側縁部に近接する第 3 の辺と、第 2 の側縁部に近接する第 4 の辺とを含む 4 つの辺を有するような二重リング、部分短絡マイクロストリップアンテナ。

【請求項 3】 携帯用電子機器のためのハウジングを含む携帯用電子機器のマイクロストリップアンテナにおいて、導電性材料から成る接地面層と；導電性材料から成る放射パッチ層と；接地面層と放射パッチ層との間に配置された誘電体層と；マイクロストリップアンテナの短絡縁部に配置されて、放射パッチ層を接地面層に結合する短絡導体とを具備し；二重リングマイクロストリップアンテナは短絡縁部とは反対の側に位置する放射縁部と、第 1 の側縁部と、第 2 の側縁部とを規定し；前記放射パッチ層はそこに形成された矩形リングを含み、前記矩形リングは放射縁部に近接する第 1 の辺と、短絡導体と平行な第 2 の辺と、第 1 の側縁部に近接する第 3 の辺と、第 2 の側縁部に近接する第 4 の辺とを含む 4 つの辺を有し；前記マイクロストリップアンテナは前記携帯用電子機器のためのハウジングの中に配置されるマイクロストリップアンテナ。

【請求項 4】 電子機器のためのハウジングにあるスロットに挿入するためのマイクロストリップアンテナ組立体において、導電性材料から成る接地面層と、導電性材料から成る放射パッチ層と、接地面層と放射パッチ層との間に配置された誘電体層と、マイクロストリップアンテナの短絡縁部に配置されて、放射パッチ層を接地面層に結合する短絡導体とを含み、短絡縁部とは反対の側に位置する放射縁部と、第 1 の側縁部と、第 2 の側縁部とを規定する二重リングマイクロストリップアンテナであり、前記放射パッチ層はそこに形成された矩形リングを含み、前記矩形リングは放射縁部